

به نام خداوند مهربان

موضوع: تغییرات قلب و
عروق در سالمندان

تهیه کنندگان:

۱. فرزانی

ح. جهانی

دانشجویان کارشناسی ارشد

پرستاری سالمندی^{۱۷/۲۳/۲۶}

• تغییرات و وابسته به سن در کارکرد قلبی عروقی در بدو تولد در هر دو جنس و با یائسگی در زنان رخ می دهد

• اگر چه تغییرات در متابولیسم با بالا رفتن سن است که تمام سیستم های بدن را تحت تاثیر قرار می دهد ، محققان معتقدند سلامت قلب و عروق ذاتا نه تنها تابع پیری است. دیابت، چاقی، عدم فعالیت بدنی، و مصرف سیگار از علل عمده بیماری های قلبی عروقی در میان بزرگسالان هستند .

• بر این اساس، خطر بیماری های قلبی عروقی با افزایش سن تغییر میکند اغلب محققان بر این باورند این خطرات از طریق شیوه زندگی تغییر پذیر می باشد .

بعد از سن ۶۵ سالگی احتمال ابتلا به
بیماری قلبی و سکته مغزی افزایش می یابد
به طوری که بیش از ۴۰ درصد همه موارد مرگ
در میان افراد بالای ۶۵ تا ۷۴ سال و
تقریباً ۶۰ درصد در سن ۸۵ به بالا به این
بیماری



که منجر به نارسایی قلبی
می شود در افراد ۶۵ ساله یا مسن تر بیشتر
است.

همچنین بیماری قلبی عروقی یک عامل عمده
نا توانی هایی است که فعالیت افراد را
محدود کرده کیفیت زندگی میلیون ها نفر
سال مند



• اما یکی از علل وقوع این بیماری ها
اتفاقاتی است که با افزایش سن برای عروق
رخ می دهد .

• به طور کلی خون از طریق عروق سرخرگی از
قلب خارج شده و از طریق عروق سیاهرگی به
آن باز می گردد .

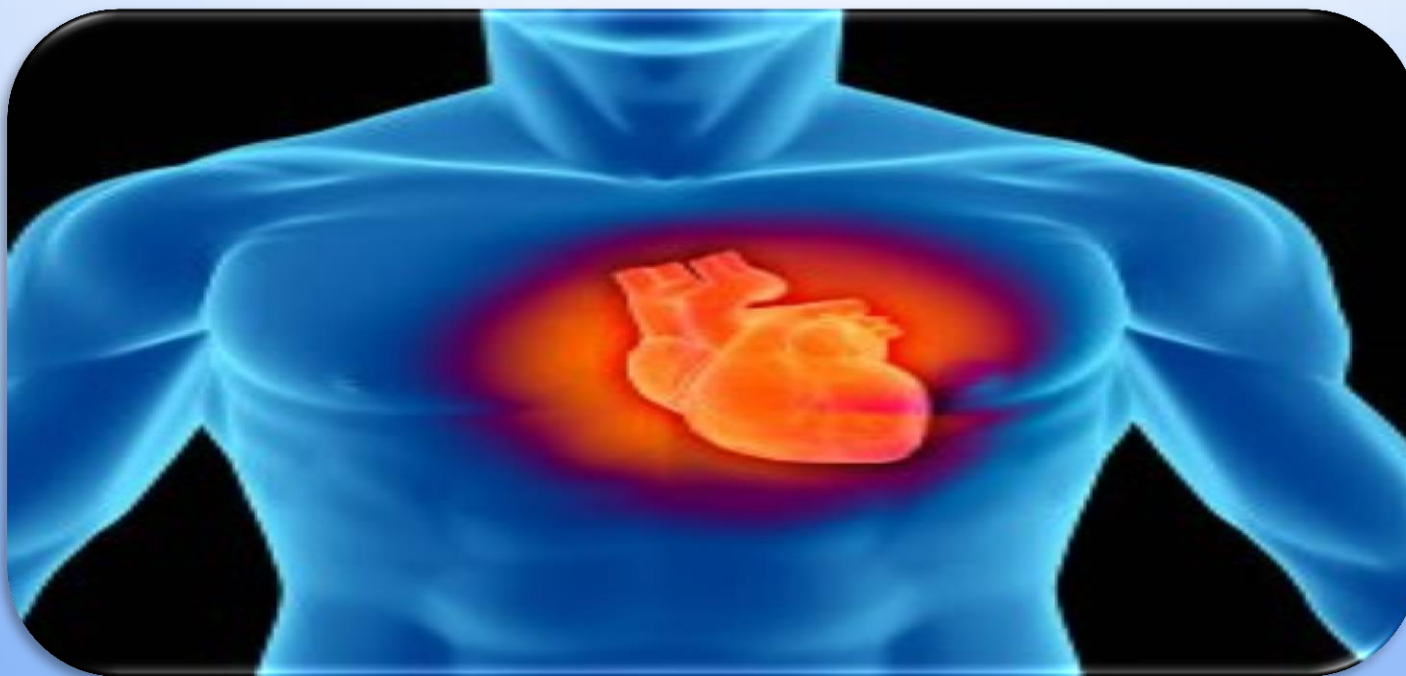
• با افزایش سن تغییرات متعددی برای عروق
رخ می دهد که از این قرارند :

کاهش تعداد ضربان و برون ده قلب ✓



پاسخ گیرنده فشار :

- اعصاب حساس به فشار در آئورت به تنظیم ضربان قلب کمک می کنند اما با افزایش سن این پاسخ ضعیف تر می شود.



مقاومت به جریان ضربان دار :

- با سخت شدن عروقی خونی در پی افزایش سن ، این عروق در برابر جریان خون بویژه جریان خون پر ضربان سرخرگ های بزرگ نزدیک قلب مقاومت می کنند .
- این مقاومت که امید انس نامیده می شود عامل مهم افزایش فشار خون سیستمیک همزمان با بالا رفتن سن است .

تغییرات سرخرگی:

- سرخرگ های بزرگ مانند آئورت با افزایش سخت شده و طی ورزش خیلی منبسط نمی شوند .
- همچنین هر چه بر سن افزوده می شود عملکرد سلول اندوتلیال در اینتیمای لایه درونی این عروق خونی بدتر می شود .
- آنژیوژنز یا توانایی تشکیل عروق خونی جدید نیز در سرخرگ های کوچک کاهش می یابد .

مقاومت عروقی محیطی:

- مقاومت به جریان خون کم فشار تر در قسمت های دور تر از قلب نیز با افزایش سن بیشتر می شود .

- که این نشان دهنده مقاومت عروقی محیطی است. در اکثر افرادی که فشار خون بالا ندارند ، با بالا رفتن سن این مقاومت فقط کمی افزایش می یابد .

- اما در مبتلایان به فشار خون بالا بویژه فشار دیاستولیک با لا این افزایش مشهود است.

نیز رخ می دهند که می توانند منجر به شکسته شدن ساختار دیواره سرخرگ در حال پیر شدن شوند .

✓ همچنین علاوه بر کاهش اکسید نیتریک ، رادیکال های آزاد می شوند و به غشا ها و DNA سلول های اندوتلیال در اینتیمای لایه داخلی ، و سلول های عضلانی صاف در مدیا ، لایه میانی ، آسیب می رسانند .

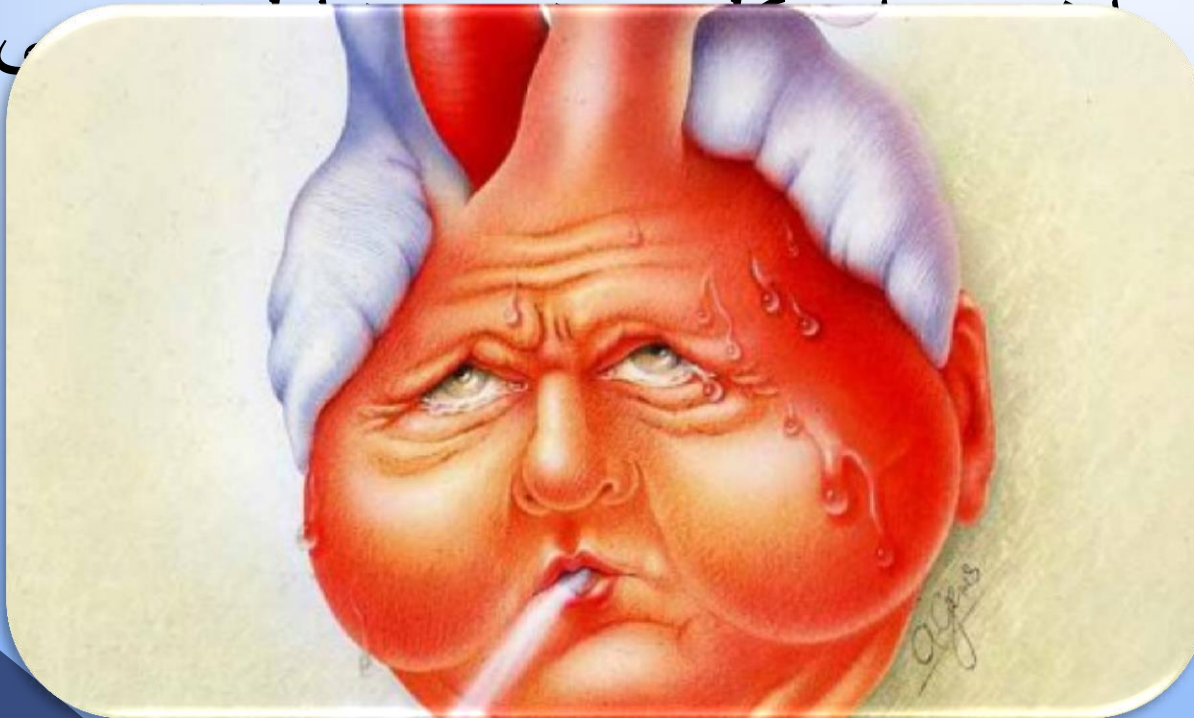
✓ حتی اثر رادیکال های آزاد گاهی باعث
توقف عملکرد این سلولها و نهایتاً مرگ
آنها می شود که این پدیده آپوپتوزیس نام
دارد. طی افزایش سن، آپوپتوزیس در روند
کاهش سلامت قلب دخالت می کند.

✓ از طرفی رادیکال های آزاد پروتئین ها
را اکسیده کرده ساختار و عملکرد آنها را

تغییر می دهند ^{۱۲} ۲۶/۱۲/۲۰۱۷

✓ در نتیجه این پروتئین ها نمی توانند
درست عمل کنند و لذا مجموعه ای از
تغییرات سلولی که باعث سخت و ضخیم شدن
دیواره عروق سرخرگی می شوند و در

تشکیل پلاک های
کنند روی می د



تغییرات دست به دست هم داده آسیب پذیری
عروق را افزایش داده عملکرد مناسب آنها را
مختل می سازد .

- بنابراین همه افراد باید توجه داشته باشند
با اتخاذ رژیم غذایی سالم ، فعالیت ورزشی
منظم ، پرهیز از استرس و هر عامل خطر ساز
دیگر حتی الامکان از این اتفاقات جلوگیری
نموده یا لاقلاً روند آن را کند تر کنند و به
این ترتیب سالهای بیشتری از عمر خود را با
سلامت سپری نمایند .

با سپاس از توجه شما